

¿ES EFICAZ LA FORMACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESPAÑOLA?: EVALUACIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE LOS APRENDIZAJES CON EL MODELO FET

Berta Espona-Barcons*
Pilar Pineda-Herrero*
Anna Ciraso-Calí*
Carla Quesada-Pallarès**

RESUMEN

Este artículo analiza la eficacia de la formación continua que reciben los trabajadores de la Administración pública española, en términos de transferencia de los aprendizajes al lugar de trabajo. El análisis se realiza con el modelo FET (Modelo de Factores para la Evaluación indirecta de la Transferencia de la formación). Se aplicaron dos cuestionarios a 1.148 participantes de acciones formativas organizadas por cuatro Escuelas e Institutos de Administración Pública en España; los análisis de los datos incluyeron contraste de hipótesis y modelos de regresión múltiple. El principal resultado muestra que la transferencia de los aprendizajes se debe a factores de la propia formación y del contexto laboral, y no a variables de perfil de los participantes.

PALABRAS CLAVE: transferencia, Administración pública, formación continua, evaluación, resultados de la formación.

ABSTRACT

«Is training in Spanish Public Administration effective?: evaluation of transfer of learning using the FET model». This paper analyses the efficacy of the continuous training attended by the Spanish public administration employees, in terms of learning transfer at the workplace. The analysis was conducted using the FET (Factors to Evaluate Transfer) model. Two questionnaires were applied to 1.148 trainees of training actions organized by four Spanish public administration schools; the data analysis included testing hypothesis and multiple regression models. Main results demonstrate that learning transfer is related to factors of the training and workplace context, and not to variables related to trainees' profile.

KEYWORDS: transfer, public administration, continuous training, evaluation, training results.



INTRODUCCIÓN

LA FORMACIÓN CONTINUA Y SU EFICACIA

Actualmente, la formación a lo largo de la vida juega un papel muy importante dentro de las políticas de recursos humanos, ya que es una estrategia fundamental para que las organizaciones logren sus objetivos y para que los trabajadores¹ puedan desarrollarse profesionalmente dentro de la empresa (Kim y Ployhart, 2014; Aguinis y Kraiger, 2009).

La formación continua se considera un elemento estratégico para mejorar las competencias profesionales y desarrollar la capacidad de innovación de las personas y las organizaciones (World Economic Forum, 2014; Bossaert, 2008). Por ello, las empresas e instituciones invierten recursos en formar a sus trabajadores, formando cerca de un 35% de sus empleados (AES, 2007; CVTS, 2010). Conocer en qué grado esta formación resulta eficaz es por lo tanto importante: el 75% de organizaciones españolas evalúan la formación (CVTS, 2005) aunque solamente un bajo porcentaje de éstas evalúan su transferencia e impacto (Eguiguren, Llinàs, y Pons, 2006; Epise, 2000). Para resolver esta problemática es necesario llevar a cabo una evaluación de la formación para comprobar su eficacia, en términos de transferencia, entendida como el grado en que los participantes aplican en el trabajo los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en un contexto de formación (Baldwin y Ford, 1988).

Por esta razón, el estudio ETAPE (Evaluación de la Eficacia de la Formación en la Administración Pública Española), realizado en 2011 y aquí presentado, se centró en evaluar la transferencia de la formación continua de los trabajadores de la Administración pública española mediante la aplicación del modelo FET, como una estrategia efectiva y viable de evaluación de los resultados de la formación en el puesto de trabajo. La aportación de este estudio al campo científico es proporcionar un modelo explicativo de los factores de transferencia de la formación en la Administración pública: el modelo FET.

Desde la década de los 80, diversos autores han desarrollado mecanismos e instrumentos para medir el nivel de transferencia de la formación al puesto de trabajo. Baldwin y Ford (1988) y Noe y Schmitt (1986) fueron los primeros en postular que existía una vía que permitía determinar qué factores obstaculizaban y facilitaban que los trabajadores aplicasen los aprendizajes de la formación a su puesto de trabajo. A partir de esta aportación, diversos autores han desarrollado modelos e instrumentos, como los de Rouiller y Goldstein (1993), Thayer y Teachout (1995), Holton y Kirkpatrick (1996), y Holton (2005), entre otros. Cabe destacar el trabajo realizado por Holton, Bates y Ruona (2000) creando una herramienta que permite

* Departamento de Pedagogía Sistemática y Social. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona (España).

** Centre for Enterprise and Entrepreneurship Studies, Management Division. University of Leeds (Reino Unido).

¹ Se utiliza a lo largo del artículo el genérico masculino para referirnos a ambos sexos.



evaluar más de un factor de transferencia a la vez; y el trabajo de Burke y Hutchins (2008) con una visión más pedagógica de la evaluación, incluyendo elementos como el papel del formador, los tiempos de la formación, etc.

A raíz de los numerosos estudios llevados a cabo en este campo, la eficacia de la formación continua desde la perspectiva de la transferencia se evalúa en base a dos ópticas (Pineda, Quesada, y Ciraso, 2011):

- Evaluación directa de la transferencia creando instrumentos específicos para medir la transferencia real de los aprendizajes en el puesto de trabajo.
- Evaluación indirecta de la transferencia buscando medidas alternativas a la transferencia, evitando el coste y la dificultad que implica la evaluación directa. El diagnóstico de los factores que influyen en la transferencia es la forma más extendida de realizar la evaluación indirecta; detectando las barreras y los facilitadores para transferir que se dan en una organización se puede prever si habrá transferencia o no e introducir las correcciones necesarias al respecto.

En el contexto español, en 2011 se desarrolló un instrumento para medir los factores que determinan la transferencia de la formación en las organizaciones, el FET o Modelo de Factores para la Evaluación indirecta de la Transferencia de la formación, validado por Pineda-Herrero, Quesada-Pallarès y Ciraso-Calí (2014).

El modelo FET integra diferentes teorías relacionadas con la transferencia de la formación. Por una parte, siguiendo el esquema de Baldwin y Ford (1988), incluye las dimensiones de factores de la transferencia por ellos planteadas: participante, formación y organización. Por otro lado, se añade la variable de aprendizaje logrado como un resultado necesario para que la transferencia pueda producirse, pues si no se da aprendizaje la transferencia es imposible (Kirkpatrick, 1959; Pineda, 2002). Por último, incluye la variable intención de transferencia ya que, tal y como introduce Holton (2005) a partir de la teoría de Ajzen (1991), para que haya transferencia, primero debe haber intención de transferir (Quesada-Pallarès, y Gegenfurtner, 2015).

LA FORMACIÓN CONTINUA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Los recursos destinados a la formación continua en la Administración pública y el número de empleados públicos participantes en acciones formativas se han ido incrementando progresivamente en España en las últimas dos décadas (INAP, 2000, 2012; IAAP, 2010). Recientemente se ha detectado una creciente preocupación por evaluar los resultados de la formación, a nivel nacional e internacional, realizándose varias experiencias de evaluación directa de la formación, en la mayoría de casos siguiendo el modelo de Kirkpatrick (1959).

Por ejemplo, en Portugal (Maureira y Ferraz, 2010) se evaluaron las acciones formativas para directivos de la Administración pública mediante un cuestionario diferido; el estudio se limitó a recoger las percepciones de los empleados sobre estos aspectos, y el instrumento no proporcionó una evaluación efectiva. Los resultados



indicaron que en general la formación mejoró el conocimiento sobre el tema, pero sólo en el 30% hubo cambios en las conductas laborales.

Resultados parecidos se hallaron en una investigación en Suecia (Grundén, 2009), que pretendía evaluar la transferencia de una formación *eLearning* en una Administración local. Una de las conclusiones principales fue que la acción formativa generó una buena satisfacción, pero los resultados en términos de transferencia no fueron suficientes.

En España, tanto desde el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) como desde los demás organismos autonómicos competentes, se ha manifestado reciente interés y preocupación por evaluar los resultados de la formación (Lama, 2014). Se han realizado varias experiencias de evaluación directa (Carazo, 2002), pero la evaluación de la transferencia todavía no es una práctica extendida en este contexto, y este tipo de evaluación es costosa y compleja. La evaluación indirecta puede ayudar a superar esas dificultades.

MÉTODO

OBJETIVOS

El objetivo de este artículo es doble: 1) analizar la eficacia de la formación continua que reciben los trabajadores de la Administración pública española, en términos de transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo, mediante la aplicación del modelo FET; y 2) determinar la capacidad explicativa del modelo de factores FET en la transferencia de la formación.

Vinculado al primer objetivo de este artículo, se estudió si la eficacia de la formación evaluada se ve influenciada por factores contextuales e individuales. Por este motivo se formuló la siguiente hipótesis: el nivel de transferencia de la formación de los trabajadores públicos se ve influenciado por factores individuales y contextuales como son el sexo y la edad del trabajador, su cargo, el área de contenido de la formación y la modalidad formativa de la misma.

Para responder a estos objetivos de investigación, se planteó un enfoque metodológico mixto no simultáneo, combinando la recogida y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos en dos etapas por derivación (Hernández, Fernández-Collado, y Baptista, 2008). Esto permitió una aproximación rigurosa al objeto de estudio, en que la etapa cualitativa se construyó a partir de la etapa cuantitativa con la finalidad de ampliar el entendimiento de un resultado y triangular la información.

El estudio ETAPE se desarrolló en cuatro fases. En la *primera* se exploraron aquellos factores de transferencia percibidos como prioritarios en la Administración pública española que se podían tener en cuenta en el modelo FET con una revisión de la literatura científica y una validación de contenido del modelo basado en juicios (Martínez, Hernández, y Hernández, 2006) con la ayuda de los responsables de formación de las distintas administraciones como expertos.



En la *segunda* se diseñaron los instrumentos de recogida de información cuantitativos, garantizando la fiabilidad y validación del instrumento FET con una validación de campo —con siete personas ajenas al estudio con características similares a los participantes—, y una prueba piloto —en una formación de características similares a las del estudio—. Los instrumentos se aplicaron a las formaciones que conformaban la muestra durante la *tercera fase* y se analizaron los resultados.

Por último, en la *cuarta fase* se aplicó una metodología cualitativa realizándose dos grupos de discusión cuyo objetivo era profundizar en los resultados obtenidos con la tercera fase. Dado los objetivos de este artículo, éste se centra en las fases tercera y cuarta del estudio.

POBLACIÓN Y MUESTRA

El muestreo que se utilizó en la metodología cuantitativa de la tercera fase fue no probabilístico multietápico (Hernández, Fernández-Collado, y Baptista, 2008). La muestra de la que se presentan los resultados en este artículo se compone de 1.527 trabajadores que participaron en cursos de formación continua en las Escuelas o Institutos de Administración Pública de las cuatro Comunidades Autónomas (CC. AA.) que impulsaron el proyecto de investigación: Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Comunidad Valenciana; y que contestaron al cuestionario FET.

El primer criterio para la selección de la muestra fue el contenido de la formación. Aunque cada Comunidad Autónoma clasificaba las acciones formativas de diferente manera, se utilizaron dimensiones similares en las cuatro CC. AA.: formación tecnológica, jurídica y en habilidades sociales. En la tabla 1 puede verse la composición de la muestra según el criterio 1: contenido de la formación.

TABLA 1. COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL CRITERIO 1: CONTENIDO DE LA FORMACIÓN			
COMUNIDADES AUTÓNOMAS	ÁREA DE CONTENIDO		
	<i>Tecnológica</i>	<i>Jurídica</i>	<i>Habilidades sociales</i>
Aragón	29,32%	36,05%	33,67%
Castilla-La Mancha	20,68%	20,57%	16,53%
Castilla y León	23,50%	22,40%	29,88%
Comunidad Valenciana	26,50%	20,98%	19,92%

El segundo criterio, una vez seleccionada la formación según su contenido, fue la fecha de realización. En consonancia con la temporización del estudio se seleccionaron las acciones formativas realizadas durante los meses de abril, mayo y junio. Y el tercer criterio fue la modalidad de formación: presencial y *eLearning*. En la tabla 2 puede verse la composición de la muestra según el criterio 3: modalidad de la formación.



TABLA 2. COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL CRITERIO 3:
MODALIDAD DE LA FORMACIÓN

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	MODALIDAD DE FORMACIÓN	
	<i>Presencial</i>	<i>eLearning</i>
Aragón	37,67%	27,23%
Castilla-La Mancha	28,16%	8,65%
Castilla y León	11,67%	41,50%
Comunidad Valenciana	22,50%	22,62%

Una vez definidos los criterios para la selección de la muestra se procedió a realizar el cálculo de su margen de error, que se situó en 2,25%, estableciéndose un nivel de confianza del 95%. Esta muestra es equilibrada por CC. AA. en función del tamaño de la población con un margen de error inferior al 6% en todas ellas (nivel de confianza del 95%).

Finalmente se realizó la selección de los participantes de los grupos de discusión por parte de los interlocutores de las CC. AA., habiéndoles proporcionado previamente un listado de requisitos. Los participantes en el primer grupo (GD1) debían ser técnicos de formación implicados en el proyecto, y jefes de participantes en formación. Para participar en el segundo grupo (GD2), los requisitos establecidos fueron el equilibrio en cuanto a sexo y cargos de los participantes en formación; que los empleados hubieran participado en más de una formación en los últimos dos años; que hubieran participado en el estudio; y que hubieran participado en formaciones presenciales y *eLearning*.

El GD1 se compuso de cinco técnicos de formación y cuatro jefes de personas que habían participado en formación, provenientes de diferentes CC. AA.; y el GD2 estuvo formado por 10 participantes en formación de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (por criterios de acceso y disponibilidad para reunir los participantes).

INSTRUMENTOS

En la tercera fase se utilizaron dos cuestionarios para la recogida de datos. El *Cuestionario de Factores para la Evaluación de la Transferencia (FET-ETAPE)* permite medir los factores que condicionan la transferencia de la formación. Este cuestionario, válido y fiable ($\alpha = ,933$), se compone de 59 ítems a valorar en una escala Likert de 5 puntos (para más información, ver Pineda-Herrero, Quesada-Pallarès, y Ciraso-Calí, 2014). Del total de ítems, cinco hacen referencia al *aprendizaje logrado*, cuatro a la *intención de transferencia* y el resto forman parte de ocho factores que condicionan la transferencia, que son: *satisfacción con la formación* (8 ítems), referente a la reacción del participante en relación con la formación y el rol del formador; *rendición de cuentas* (8 ítems), referido al grado en que la organización, y concretamente el superior del participante, le pide evidencias



de los resultados de la transferencia de los aprendizajes en su lugar de trabajo; *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* (7 ítems), referente a si los materiales, las tareas y los ejercicios de la formación son similares a la realidad laboral; *posibilidades del entorno para la aplicación* (10 ítems), referido a los elementos que se perciben como externos al participante, como pueden ser la carga de trabajo o los contratiempos, y que pueden condicionar la transferencia; *motivación para transferir* (4 ítems), referente a la intención, deseo e implicación personal de los participantes a la hora de transferir; *locus de control interno* (5 ítems), referido a la percepción del participante de que el éxito o el fracaso en aplicar los aprendizajes depende de él mismo; *apoyo de los compañeros para transferir* (4 ítems), referente al grado en que los compañeros de trabajo del participante le dan apoyo para transferir; y *apoyo del jefe para transferir* (3 ítems), referido a las estrategias que el superior del participante realiza para facilitarle la transferencia.

Por otra parte, el *Cuestionario de Transferencia diferido (CTd)* permite valorar el grado de aplicación del aprendizaje al puesto de trabajo. Está compuesto por cinco ítems a valorar en una escala Likert de 5 puntos, que conforman el factor *percepción de transferencia*, y por un ítem de carácter más general valorado mediante una escala ordinal de 0 a 10. El cuestionario *online* es válido y fiable ($\alpha = ,908$).

Y finalmente, en la cuarta fase, y con el objetivo de facilitar la interpretación de los resultados del cuestionario FET-ETAPE según la percepción de trabajadores, superiores y gestores de formación en la Administración pública, se realizaron *dos grupos de discusión*.

En una reunión del equipo de investigación se detectaron aquellos aspectos que generaban dudas en la interpretación, y sobre los cuales las personas participantes en formación, sus superiores y los técnicos de formación podían aportar información. Se plantearon preguntas acerca de: las diferencias entre las modalidades presenciales y *eLearning*; la relación entre el factor de *satisfacción con la formación* y la *intención de transferencia*; las diferencias significativas por modalidad del factor *apoyo de los compañeros*; y la *rendición de cuentas*.

PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS

El cuestionario FET-ETAPE en la modalidad presencial fue administrado justo antes de finalizar la formación con la ayuda del técnico responsable de ello. En la modalidad *eLearning* se facilitó el cuestionario a los participantes el último día, mediante la plataforma virtual del curso o por correo electrónico, y se dio un margen de cuatro días para completarlo.

En el caso del cuestionario CTd, administrado *online*, se envió aproximadamente dos meses después de la finalización de la formación a los participantes que respondieron el cuestionario FET-ETAPE, quienes dispusieron de 18 días para responderlo, durante los cuales se les envió un recordatorio.

Para el envío de los cuestionarios se utilizaron los correos electrónicos de los participantes, que fueron tratados de manera confidencial. Y los datos de ambos cuestionarios se vaciaron en una base de datos diseñada específicamente para este estudio.



Una vez vaciados los datos de ambos cuestionarios se exportaron al programa estadístico SPSS Inc. v.17, mediante el cual se analizaron. Su análisis se centró en estadísticos descriptivos, inferenciales (análisis de la varianza) y modelos de regresión (simples y múltiples).

Los dos grupos de discusión se realizaron de manera simultánea dinamizados por tres personas integrantes del equipo de investigación. La información recogida se vació en una matriz de categorías con el procesador de textos Word, priorizando aquella información más relevante para el objeto del grupo de discusión. A continuación, se procedió a contrastarla con los resultados cuantitativos obtenidos en el estudio.

RESULTADOS

PERFIL DE LOS PARTICIPANTES EN FORMACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

A continuación, se presentan los resultados globales relativos al perfil de los trabajadores que participaron en cursos de formación de las cuatro CC.AA.. La muestra final se compuso de 1.527 casos válidos, es decir, cuestionarios contestados en su totalidad. El CTd se administró únicamente a aquellos trabajadores que facilitaron su correo electrónico de contacto en el FET-ETAPE; se obtuvieron 1.148 cuestionarios. En la tabla 3 se puede observar el perfil de las personas participantes en el estudio.

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS PARTICIPANTES SEGÚN LAS VARIABLES DE PERFIL	
VARIABLE DE PERFIL	DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA FINAL
Sexo	Hombre: 34%
	Mujer: 66%
Cargo	Directivo: 3%
	Mando intermedio: 17%
	Técnico: 35%
	Trabajador cualificado: 33%
Comunidad Autónoma	Trabajador no cualificado: 12%
	Aragón: 31%
	Castilla-La Mancha: 19%
	Castilla y León: 28%
Área de contenido	Comunidad Valenciana: 22%
	Tecnológica: 37%
	Jurídica: 31%
	Habilidades sociales: 32%

Modalidad formativa	Presencial: 53%
	eLearning: 47%
Edad	Media: 43 años (desviación típica: 8 años) 36% menos de 41 años; 34% entre 41 y 47 años; 30% mayores de 47 años

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS RESULTADOS FET-ETAPE

Con los resultados del cuestionario FET-ETAPE se pueden analizar los factores que facilitan o dificultan la transferencia de la formación al lugar de trabajo según las personas que participaron en el estudio en una escala del 1 (barrera para la transferencia) al 5 (facilitador de la transferencia). Los resultados (ver tabla 4) muestran dos facilitadores fuertes de la transferencia: *motivación para transferir* (4,28) y *satisfacción con la formación* (4,11). En cambio, el resto de factores aparecen como facilitadores débiles de la transferencia, y la *rendición de cuentas* (2,60) es considerada un riesgo de barrera de la transferencia, aunque no llega a constituir una barrera.

La información recogida en los grupos de discusión permite entender las lógicas que hay detrás de algunos de estos resultados. Éste es el caso de la *rendición de cuentas*, que, como explicaron algunos de los participantes en los grupos de discusión, se vive como un exceso de control y algo negativo, ya que todavía es un aspecto que no forma parte de la cultura organizativa de las Administraciones públicas en España. Incluso, se cree que el hecho de estar presionados a aprender y aplicar resta libertad de aprendizaje.

TABLA 4. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LOS FACTORES DE TRANSFERENCIA

FACTORES	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
<i>Satisfacción con la formación</i>	4,11	,66
<i>Rendición de cuentas</i>	2,60	,73
<i>Orientación a las necesidades del puesto de trabajo</i>	3,44	,75
<i>Posibilidades del entorno para la aplicación</i>	3,53	,62
<i>Motivación para transferir</i>	4,28	,49
<i>Locus de control interno</i>	3,60	,78
<i>Apoyo de los compañeros para transferir</i>	3,33	,71
<i>Apoyo del jefe para transferir</i>	3,43	,92

Los resultados de la *intención de transferencia* y el *aprendizaje logrado* son elevados: 4,12 en ambos casos (desviación típica de ,64 y ,62 respectivamente) en una escala del 1 al 5. Con el cuestionario CTd se midió la *percepción de transferencia*



dos meses después de haber finalizado la formación. En este caso, el resultado es de 3,42 sobre 5 (desviación típica de ,72). Esto indica que, aunque los participantes aprenden y tienen intención de transferir, aplican en un grado medio lo aprendido en la formación a su puesto de trabajo.

El mismo cuestionario pedía que los participantes de la formación valoraran en qué medida su actuación profesional había cambiado como resultado de la formación. Un 44% puntuaron entre un 5 y un 7 en una escala del 0 al 10, pero la distribución de las respuestas no es simétrica y se acumulan casos en los valores más bajos (asimétrica negativa), siendo la media de 4,88 con una desviación típica de 2,08. Este resultado señala que en general los trabajadores percibieron que habían mejorado su actuación profesional debido a la formación en un 48% de los casos.

RESULTADOS INFERENCIALES

Con el objetivo de detectar diferencias significativas entre el grado de *percepción de transferencia* según los criterios utilizados para la estratificación de la muestra y otras variables de perfil (sexo, cargo, área de contenido, modalidad formativa y edad), se hicieron pruebas estadísticas de contraste de hipótesis. Para ello se realizaron análisis de la varianza o ANOVA de un factor, siempre comprobando que no se infringían los supuestos de la misma prueba.

Mediante el test ANOVA se comprobó que no había diferencias significativas en la *percepción de transferencia* según el sexo, $F(1, 1.141) = ,717, p = ,397$.

Se comprobó también si había diferencias significativas según el cargo en la *percepción de transferencia*. Los resultados mostraron que no había diferencias estadísticamente significativas, $F(4, 1.127) = 2.341, p = ,053$.

Se aplicó el test ANOVA para determinar si existían diferencias significativas entre áreas de contenido según la *percepción de transferencia*, y los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas, $F(2, 1.141) = 4.471, p = .012$. Los resultados de la prueba post-hoc de Tukey señalaron que la *percepción de transferencia* era mayor en actividades formativas de contenido relacionado con las habilidades sociales ($M = 3,51, 95\% \text{ CI } [3,44, 3,58]$) que en formaciones tecnológicas ($M = 3,38, 95\% \text{ CI } [3,31, 3,45]$), $p = ,025$, y jurídicas ($M = 3,37, 95\% \text{ CI } [3,30, 3,45]$), $p = .026$.

Por otra parte, se realizó el test ANOVA para comprobar si había diferencias significativas entre modalidades formativas según la *percepción de transferencia*. Los resultados mostraron la existencia de diferencias estadísticamente significativas, $F(1, 1.142) = 4.425, p = ,036$. Los resultados de la prueba post-hoc de Tukey mostraron que la *percepción de transferencia* era mayor en las acciones formativas de modalidad presencial ($M = 3,46, 95\% \text{ CI } [3,41, 3,52]$) que en las de modalidad *eLearning* ($M = 3,37, 95\% \text{ CI } [3,31, 3,44]$), $p = ,037$.

Finalmente se comprobó si había diferencias estadísticamente significativas según la edad —agrupada en terciles— en la *percepción de transferencia* con el test ANOVA. Los resultados mostraron que no había diferencias estadísticamente significativas, $F(2, 1.129) = ,224, p = ,800$.

Además de los análisis descriptivos y de la varianza anteriormente presentados, se realizaron modelos de regresión múltiple para conocer la capacidad explicativa del modelo FET. Los factores de transferencia se trataron como variables independientes de la *intención de transferencia*, el *aprendizaje logrado*, y la *percepción de transferencia*, las cuales se consideraron variables dependientes. Asimismo, las escalas *intención de transferencia* y *aprendizaje logrado* también fueron contempladas como variables independientes de la *percepción de transferencia* para testar, por un lado, si la *intención de transferencia* puede ser usada como variable sustituta de la transferencia (dada su elevada asociación, como manifiestan Quesada-Pallarès, 2012; y Yamkovenko, y Holton, 2010) y, por otro lado, si el *aprendizaje logrado* es una variable que actúa como resultado previo de la transferencia (tal y como indican los modelos de evaluación de Kirkpatrick, 1959; y Pineda, 2002).

Ante todo, se comprobó que no se infringía ninguno de los presupuestos de la regresión: linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad.

A continuación, se realizaron regresiones múltiples para conocer el rol que juega cada factor en el conjunto del modelo. En primer lugar, se realizó la regresión múltiple sobre el *aprendizaje logrado*. El método utilizado fue el de 'introducción', añadiendo todos los factores a la vez como variables independientes y la escala *aprendizaje logrado* como variable dependiente. Los primeros resultados mostraron que no todos los factores eran significativos en T, por lo que se repitió el análisis excluyendo *intención de transferencia*, *posibilidades del entorno para la aplicación*, *locus de control interno* y *apoyo del jefe para transferir*. La R^2 obtenida fue ,57; por lo tanto, el modelo de cinco factores explicó el 57,1% de la varianza del *aprendizaje logrado* (ver resultados en la tabla 5). El modelo se formuló de la siguiente manera:

$$\text{Aprendizaje logrado} = ,368 + ,50 \text{ Satisfacción con la formación} + ,26 \text{ Motivación para transferir} + ,14 \text{ Orientación a las necesidades del puesto de trabajo} + ,04 \text{ Apoyo de los compañeros para transferir} - ,04 \text{ Rendición de cuentas}$$

TABLA 5. REGRESIÓN MÚLTIPLE DEL MODELO DE FACTORES HACIA EL APRENDIZAJE LOGRADO

VARIABLE INDEPENDIENTE	COEFICIENTES NO TIPIFICADOS		COEFICIENTE TIPIFICADO BETA
	B	Error estándar	
(Constante)	,36	,10	
Satisfacción con la formación	,47	,02	,50**
Rendición de cuentas	-,04	,02	-,04*
Orientación a las necesidades del puesto de trabajo	,12	,02	,14**
Motivación para transferir	,33	,03	,26**
Apoyo de los compañeros para transferir	,04	,02	,04*

* $p < .05$; ** $p < .01$



El tamaño del efecto del modelo de factores hacia el *aprendizaje logrado* resultó de $f^2 = 1,34$; en base a Cohen (1988), se trata de un efecto grande así que el fenómeno estudiado es muy fuerte.

En segundo lugar, se realizó la regresión múltiple para la *intención de transferencia* con el método de 'introducción'. Los primeros resultados no dieron significativos en T los factores *rendición de cuentas, apoyo de los compañeros, apoyo del jefe y aprendizaje logrado*. Por lo tanto, en la segunda regresión se excluyeron estos factores y el resultado fue un modelo de cinco factores con un R^2 ajustada de ,67 (ver resultados en la tabla 6). El modelo se formuló como:

$$\text{Intención de transferencia} = - ,15 + ,54 \text{ Motivación para transferir} + ,24 \text{ Locus de control interno} + ,22 \text{ Orientación a las necesidades del puesto de trabajo} + ,05 \text{ Posibilidades del entorno para transferir} - ,05 \text{ Satisfacción con la formación}$$

TABLA 6. REGRESIÓN MÚLTIPLE DEL MODELO DE FACTORES HACIA LA INTENCIÓN DE TRANSFERENCIA

VARIABLE INDEPENDIENTE	COEFICIENTES NO TIPIFICADOS		COEFICIENTE TIPIFICADO BETA
	B	Error estándar	
(Constante)	-,15	,09	
<i>Satisfacción con la formación</i>	-,05	,02	-,05**
<i>Orientación a las necesidades del puesto de trabajo</i>	,19	,07	,22**
<i>Posibilidades del entorno para la aplicación</i>	,05	,07	,05**
<i>Motivación para transferir</i>	,69	,02	,54**
<i>Locus de control interno</i>	,19	,01	,24**

* $p < .05$; ** $p < .01$

En cuanto a este modelo, el tamaño del efecto hacia la *intención de transferencia* fue de $f^2 = 2,067$; en base a Cohen (1988), se trata de un efecto grande así que el fenómeno estudiado tiene una fuerza elevada, mayor que el modelo de factores hacia el *aprendizaje logrado*.

Por último, y siguiendo el mismo método, se realizó la regresión múltiple en relación con la *percepción de transferencia*. En el primer análisis tres factores aparecieron como no significativos en T (*motivación para transferir, apoyo de los compañeros y apoyo del jefe para transferir*); por lo tanto, los tres factores se eliminaron en el segundo análisis, en el que se obtuvo una R^2 corregida de ,33 (ver resultados en la tabla 7). El modelo que resultó se formuló de la siguiente manera:

$$\text{Percepción de transferencia} = ,589 + ,33 \text{ Orientación a las necesidades del puesto de trabajo} + ,16 \text{ Satisfacción con la formación} + ,13 \text{ Locus de control interno} + ,09 \text{ Posibilidades del entorno para transferir} + ,08 \text{ Rendición de cuentas}$$

TABLA 7. REGRESIÓN MÚLTIPLE DEL MODELO DE FACTORES HACIA LA PERCEPCIÓN DE TRANSFERENCIA

VARIABLE INDEPENDIENTE	COEFICIENTES NO TIPIFICADOS		COEFICIENTE TIPIFICADO BETA
	B	Error estándar	
(Constante)	,59	,14	
<i>Satisfacción con la formación</i>	,18	,03	,16**
<i>Rendición de cuentas</i>	,08	,03	,08**
<i>Orientación a las necesidades del puesto de trabajo</i>	,32	,03	,33**
<i>Posibilidades del entorno para la aplicación</i>	,11	,03	,09**
<i>Locus de control interno</i>	,12	,03	,13**

*p<.05; **p<.01

El modelo de factores hacia a *percepción de transferencia* presentó un tamaño del efecto de $f^2 = 0,494$ que, de acuerdo a las directrices de Cohen (1988), es un efecto medio por lo que el modelo tiene una fuerza media. Es lógico que este modelo tenga menor fuerza que los anteriores dado que los factores *aprendizaje logrado* e *intención de transferencia* fueron medidos en el mismo momento, y la *percepción de transferencia* fue medida tiempo después; es decir, que las variables medidas en los mismos momentos suelen estar más relacionadas dada la rutina propia de la respuesta del participante en formación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este artículo persigue dos objetivos clave: 1) analizar la eficacia de la formación continua que reciben los trabajadores de la Administración pública española, en términos de transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo, mediante la aplicación del modelo FET; y 2) determinar la capacidad explicativa del modelo de factores FET en la transferencia de la formación. La aportación de este artículo al campo de investigación se centra en proporcionar un modelo testado empíricamente y con una fuerte fundamentación teórica con la capacidad de identificar los factores de transferencia de la formación que afectan en mayor medida en la Administración pública: el modelo FET. Así, la aplicación práctica de este estudio es evaluar la eficacia de la formación realizada por empleados públicos de habla española.

En general, los resultados presentados en este artículo señalan que la *satisfacción con la formación* y la *motivación para transferir* de los trabajadores públicos son elevadas; no obstante, el factor *rendición de cuentas* obtiene un valor bajo en la escala de valoración de cinco puntos.

Dando respuesta al primer objetivo planteado en este artículo se aprecia que los factores relacionados con el individuo presentan valores más elevados. Ahora bien, la *intención de transferencia* y el *aprendizaje logrado* obtienen también valores elevados



en la escala, sugiriendo que el empleado que participa en formación tiene una elevada intención de transferir, así como también percibe que ha conseguido aprender en gran medida. Del mismo modo, y analizando el valor de transferencia dos meses después de haber finalizado la formación, éste se sitúa en un valor medio-alto de la escala de valoración; se observa la misma tendencia que en otros estudios (Pineda, Quesada, y Moreno, 2011; Quesada-Pallarès, 2014) en los que el valor de transferencia es menor que la *intención de transferencia* que los participantes afirmaron tener inicialmente. En otras palabras, el trabajador tiene una intención inicial elevada, determinada por su deseo y motivación para transferir; sin embargo, tras un período de tiempo en el que se ofrece la posibilidad de que transfiera lo aprendido, la valoración que hace de su transferencia es baja. Estos resultados estarían en línea con la idea de que el empleado transfiere a su puesto de trabajo menos del 40% de lo que ha aprendido en la formación (Burke, 1997; Holton, Bates y Ruona, 2000). Por lo tanto, sobrestiman su previsión sobre cuánto van a transferir; lo que sugiere que podría haber variables contextuales que dificultan la puesta en práctica de la aplicación. Las aportaciones de los participantes en formación del grupo de discusión indican que parte de estas variables contextuales se relacionan con la naturaleza de las acciones formativas, especialmente en el área de contenido jurídica: a menudo, los aprendizajes se centran en novedades del procedimiento administrativo, cuya aplicación no depende tanto de uno mismo, sino de todas las personas que están implicadas en el proceso. Otras explicaciones de los participantes apuntan a un menor reconocimiento de algunos tipos de formación, por ejemplo, la que se desarrolla en modalidad *eLearning* o la que se centra en ciertos contenidos de habilidades sociales, lo que puede llevar a un escaso apoyo por parte de compañeros y línea de mando; una satisfacción inferior con la acción formativa; una menor rendición de cuentas; y, en último análisis, a una peor aplicación de los aprendizajes.

El estudio también pretendía analizar la transferencia según las variables de perfil y de la acción formativa; para ello se ha analizado la *percepción de transferencia* de los empleados públicos en base a estas variables. El sexo, el cargo y la edad son variables que no influyen en el valor alcanzado en la transferencia, a diferencia del área de contenido y su modalidad. Esto permite refutar la hipótesis de que el nivel de transferencia de la formación de los trabajadores públicos se ve influenciada por factores individuales, y validar la hipótesis de que los factores contextuales de la formación influyen en el nivel de transferencia. Estos resultados corroboran los obtenidos en otros estudios (Pineda, Quesada, y Moreno, 2011; Hoyt, 2013; Lama, 2014), que muestran que la transferencia se ve claramente influenciada por las características de la formación.

En esta línea, los empleados afirman haber transferido en mayor medida en actividades formativas relacionadas con habilidades sociales que en formaciones tecnológicas y jurídicas. Si bien no hay una explicación ajustada a este resultado, los grupos de discusión plantearon que este suceso podía deberse a que los aprendizajes obtenidos con las actividades formativas relacionadas con habilidades sociales eran más fácilmente transferibles debido a su componente individual.

Asimismo, los trabajadores afirman haber transferido más en formaciones de modalidad presencial que *eLearning*. Este dato es sumamente importante si se tiene en cuenta que la tendencia de la última década en modalidad formativa es

un aumento de la formación *eLearning* (Hoyt, 2013), y puede indicar que el peso creciente que se le otorga a la formación *eLearning* puede estar más relacionado con la reducción de costes de la formación que con su transferibilidad. Debido a la importancia de este tipo de formación en la actualidad, es importante destacar que según algunos estudios no siempre las herramientas de formación *eLearning* vienen acompañadas de propuestas pedagógicas (Torres *et al.*, 2015). Éste es un elemento a tener en cuenta para proponer mejoras en este ámbito que puedan aumentar la transferencia de esta formación.

El segundo objetivo planteado en este artículo está vinculado con la capacidad explicativa del modelo de factores FET sobre la *percepción de transferencia*. Los resultados indican que el modelo FET con mayor capacidad explicativa se compone de cinco factores (*satisfacción con la formación, rendición de cuentas, orientación a las necesidades del puesto de trabajo, posibilidades del entorno para la aplicación y locus de control interno*), el cual explica el 32,9% de la varianza de la transferencia. Además, el tamaño del efecto del modelo asegura una fuerza media del modelo estudiado. Esto significa que, para mejorar la eficacia de la formación continua en la Administración pública, los profesionales de la formación tienen que velar por estos factores en su organización; es decir, si aseguran que la formación genera satisfacción, que se pide una rendición de cuentas de lo transferido, que responde a las necesidades del puesto de trabajo, que los empleados tienen posibilidades de aplicar lo aprendido y que éstos tienen un locus de control interno, aumentarán considerablemente la eficacia de la formación en términos de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo. Además, si alguno de estos factores no está presente, los profesionales de la formación pueden trabajar para potenciarlos contribuyendo a aumentar la eficacia de las inversiones públicas en formación. Ésta es la principal contribución del modelo FET y del presente artículo: mostrar, con evidencias empíricas, los factores que influyen en la eficacia de la formación en la Administración pública, para que las administraciones mejoren la eficacia de su formación.

Los resultados han permitido alcanzar los objetivos propuestos en este artículo, lo que supone un avance en el conocimiento sobre los factores de la transferencia de la formación, contribuyendo a mejorar la eficacia de las acciones formativas, sobre todo en organizaciones públicas. Los datos presentados reafirman algunos de los resultados de la literatura científica sobre transferencia de la formación; sin embargo, ponen en cuestión otros resultados que hacen emerger la necesidad de seguir analizando este campo de estudio.

En un futuro sería conveniente testar el modelo FET en diferentes contextos incluyendo organizaciones de ámbito privado, y así no solamente asegurar una invariancia estructural del modelo (Sass y Schmitt, 2013), sino también comparar el contexto de Administración pública con el de empresa privada y explorar los factores que influyen en ambos.

RECIBIDO: 12-12-2016, ACEPTADO: 22-1-2017



REFERENCIAS

- ADULT EDUCATION SURVEY (2007). *Adult Education Survey (AES)*. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/adult-education-survey>.
- AGUINIS, H. y KRAIGER, K. (2009). «Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society», *Annual Review of Psychology*, 60, 451-474. Doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163505>.
- AJZEN, I. (1991). «The theory of planned behavior», *Organizational Behaviour and Human Decisions Processes*, 50, 179-211. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- BALDWIN, T.T. y FORD, J.K. (1988). «Transfer of training: A review and directions for future research», *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>.
- BOSSAERT, D. (coord.) (2008). *Training and human resource development in the European Union member states. New practices and innovative trends*. Maastricht: European Institute of Public Administration.
- BURKE, L.A. (1997). «Improving positive transfer: a test of relapse prevention training on transfer outcomes», *Human Resource Development Quarterly*, 8 (2), 115-128. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/hrdq.3920080204>.
- BURKE, L.A. y HUTCHINS, H.M. (2008). «A study of best practices in training transfer and proposed model of transfer», *Human Resource Development Quarterly*, 19(2), 107-128. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/hrdq.1230>.
- CARAZO, J.A. (2002). «La evaluación de la formación continua en las Administraciones Públicas», *Capital Humano*, 15(153), 30-38.
- COHEN, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2.ª ed.). Hillsdale: N.J., Erlbaum.
- CONTINUING VOCATIONAL AND TRAINING SURVEY (2005). *Continuing Vocational and Training Survey (CVTS)*. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database>.
- (2010). *Continuing Vocational and Training Survey (CVTS)*. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database>.
- EGUIGUREN, M., LLINÀS, X. y PONS, O. (2006). «In-company training in Catalonia: organizational structure, funding», evaluation and economic impact, *International Journal of Training and Development*, 10(2), 140-163.
- EPISE (2000). *Evaluación de la formación en las empresas españolas*. Barcelona: Epise.
- GRUNDÉN, K. (2009). «E-learning at work: towards a participative approach», *E-learning*, 6(2). Recuperado de http://www.wvwords.co.uk/pdf/validate.asp?j=elea&vol=6&issue=2&year=2009&article=6_Grunden_ELEA_6_2_web.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ-COLLADO, C. y BAPTISTA, P. (2008). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). México: McGraw-Hill.
- HOLTON, E.F. III. (2005). «Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations», *Advances in Developing Human Resources*, 7(37), 37-54. Doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1523422304272080>.



- HOLTON, E.F., BATES, R.A. y RUONA, W.E.A. (2000). «Development of a generalized learning transfer system inventory», *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360. Doi: [http://dx.doi.org/10.1002/1532-1096\(200024\)11:4%3C333::AID-HRDQ2%3E3.0.CO;2-P](http://dx.doi.org/10.1002/1532-1096(200024)11:4%3C333::AID-HRDQ2%3E3.0.CO;2-P).
- HOLTON, E.F. y KIRKPATRICK, D.L. (1996). «The flawed four-level evaluation model», *Human Resource Development Quarterly*, 7(1), 5-29. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/hrdq.3920070103>.
- HOYT, B.R. (2013). «Predicting training transfer of new computer software skills: a research study comparing e-learning and in-class delivery», *Association for University Regional Campuses of Ohio Journal*, 19, 83-111.
- IAAP (2010). *Evaluación de impacto de la formación del año 2009*, Instituto Andaluz de Administración Pública. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica/publico/anexos/investigacionyestudios/evaluacionTransferencia2009.pdf;jsessionid=-627F8E33E0A420F4EDF3420B04FDF3EB>.
- INAP (2000). *El instituto nacional de Administración Pública: cuarenta años de historia*. Madrid: INAP.
- (2012). Noticias de formación, *Boletín de función pública del INAP*, 7(2), 74-75.
- KIM, Y., y PLOYHART, R.E. (2014). «The effects of staffing and training on firm productivity and profit growth before, during, and after the Great Recession», *Journal of Applied Psychology*, 99(3), 361-389. <http://dx.doi.org/10.1037/a0035408>.
- KIRKPATRICK, D.L. (1959). «Techniques for evaluating training programs», *Journal of American Society for Training and Development*, 11, 1-13.
- LAMA, F. (2014). *Transferencia de la formación de empleados públicos. Elementos de intervención para el incremento de la transferencia del aprendizaje*, Tesis doctoral inédita de la Universidad de Sevilla.
- MARTÍNEZ ARIAS, M.R., HERNÁNDEZ-LLOREDA, M.J. y HERNÁNDEZ-LLOREDA, M.V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- MAUREIRA, C. y FERRAZ, D. (2010). «Evaluation of training of managers in the context of the Portuguese public sector». 32.º Congreso anual EGPA Annual (Toulouse).
- NOE, R.A. y SCHMITT, N. (1986). «The influence of trainee attitudes on training effectiveness: Test of a model», *Personnel Psychology*, 39, 497-523. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.1986.tb00950.x>.
- PINEDA, P. (coord.) (2002). *Gestión de la formación en las organizaciones*. Barcelona: Ariel.
- PINEDA, P., QUESADA, C. y CIRASO, A. (2011). «Evaluating training effectiveness: results of the FET Model in the Public Administration in Spain». 7th International Conference on Researching Work and Learning (Shanghai, EastChina Normal University).
- PINEDA, P., QUESADA, C. y MORENO, M.V. (2011). *Avaluació de la transferència de la formació a l'Administració Pública de Catalunya*. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya. ISBN: 978-84-393-8664-3. Recuperado de <http://www20.gencat.cat/portal/site/eapc/menuitem.ca54cfbb17b4abf5272a63a7b0c0e1a0/?vgnextoid=f7597976ee1cd210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnextchannel=f7597976ee1cd210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>.
- PINEDA, P. y SARRAMONA, J. (2006). «El nuevo modelo de formación continua en España: balance de un año de cambios», *Revista de Educación*, 341, 705-736.
- PINEDA-HERRERO, P., QUESADA-PALLARÈS, C. y CIRASO-CALÍ, A. (2014). «Evaluation of Training Transfer Factors: The FET Model», en SCHNEIDER, K. (ed.) *Transfer of Learning in Orga-*



nizations (pp. 121-144). Switzerland: Springer International Publishing. Doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-02093-8_8.

- QUESADA-PALLARÈS, C. (2012). «Training transfer evaluation in the Public Administration of Catalonia: the MEVIT factors model», *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1751-1755.
- (2014). *¿Se puede predecir la transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo?: Validación del modelo de predicción de la transferencia*, Tesis doctoral inédita de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- QUESADA-PALLARÈS, C. y GEGENFURTNER, A. (2015). «Toward a unified model of motivation for training transfer: a phase perspective», *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(1), 107-121. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-014-0604-4>.
- ROUILLER, J.Z. y GOLDSTEIN, I.L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training», *Human Resource Development Quarterly*, 4(4), 377-390. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/hrdq.3920040408>.
- SASS, D.A. y SCHMITT, T.A. (2013). «Testing Measurement and Structural Invariance», en TEO, T. (ed.) *Handbook of Quantitative Methods for Educational Research* (pp. 315-345). US: SensePublisher. Doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-94-6209-404-8_15.
- THAYER, P.W. y TEACHOUT, M.S. (1995). «A climate for transfer model», *Armstrong Laboratory/ Human Resource*, 0035.
- TORRES, J.C., INFANTE, A. y TORRES, P.V. (2015). «Aprendizaje móvil: perspectivas». *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12 (1), 38-49. Doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.1944>.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2014). *Matching skills and labor market needs. Building social partnerships for better skills and better jobs*. Davos-Klosters: World Economic Forum. Recuperado de <http://goo.gl/kb4rNb>.
- YAMKOVENKO, B. y HOLTON, E. (2010). «Toward a theoretical model of dispositional influences on transfer of learning: A test of a structural model», *Human Resource Development Quarterly*, 21(4), 381-410.

